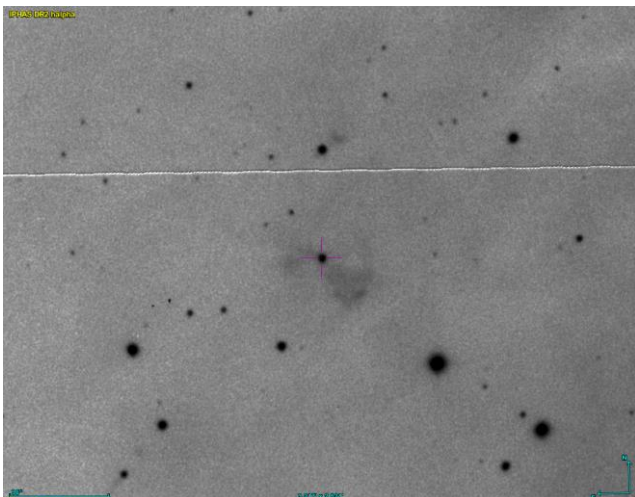


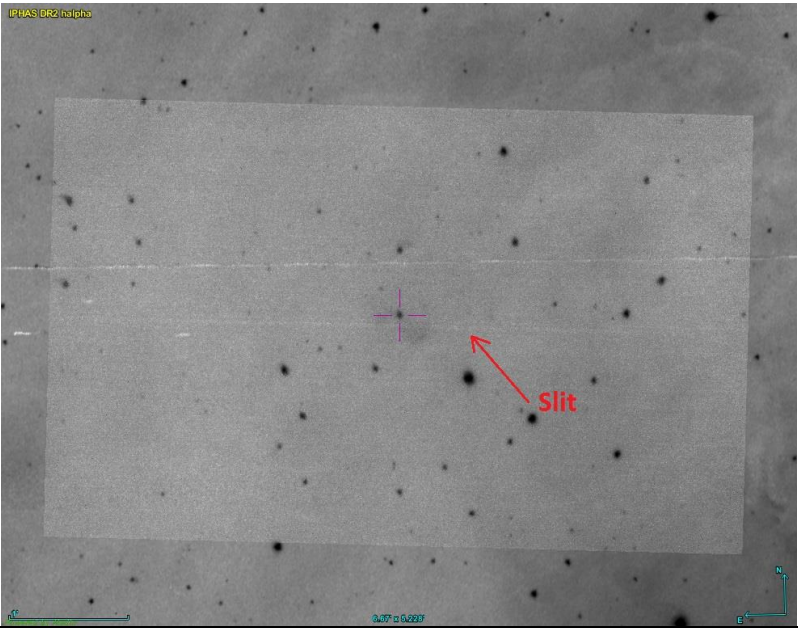
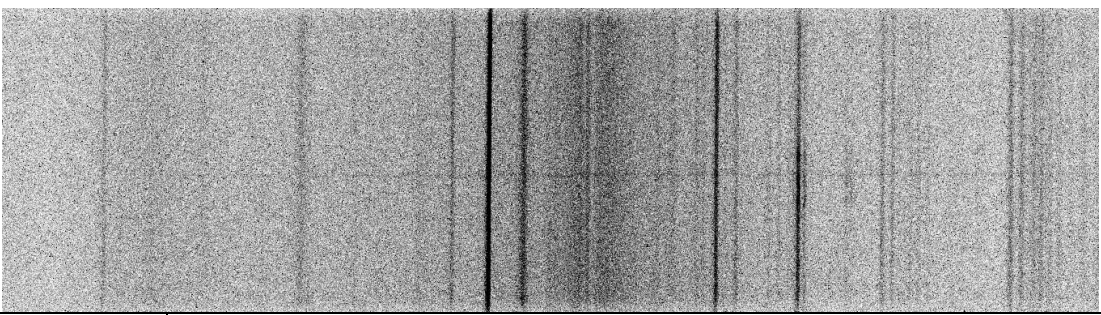
# SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

Object Identification	
<b>Object</b>	StDr Objet 2
<b>Object Type</b>	PN Candidate
<b>Classification</b>	New candidate
<b>Coordinates J2000</b>	20:33:31.14 +44:08:45.39
<b>Image</b> Source : IPHAS DR2 Halpha	

Observation Details	
<b>Date dd/mm/yyyy</b>	16/09/2020
<b>Location</b>	OCA Calern
<b>Observer Name</b>	P. Le Dû, O. Garde, P. Dubreuil
<b>Observation periode</b>	23h38 - 00h39 UTC (17/09/2020)
<b>Weather conditions</b>	Unregistered

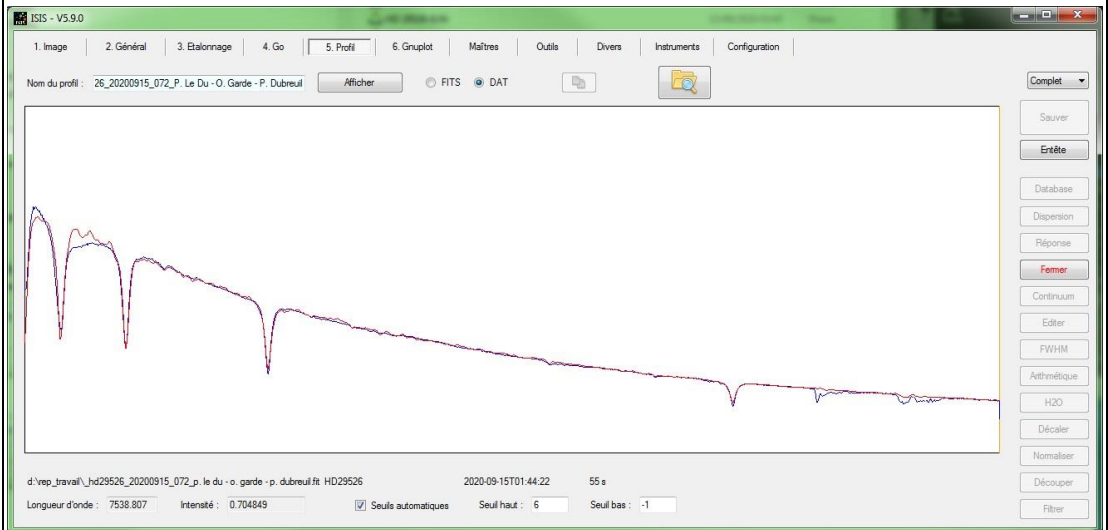
Equipment	
<b>Mount</b>	Cradle mount
<b>Telescope</b>	C2PU Epsilon Cassegrain configuration. Diameter 1 m at F / D 7 (2 reducers in series, native in F / D 12.5)
<b>Spectrograph</b>	Lisa - 50 µm slit
<b>Science camera</b>	ATIK 414 EX, temperature : -10°C
<b>Guiding camera</b>	ATIK 414 EX, temperature : 0°C
<b>Data acquisition Soft</b>	MaximDL 6.08
<b>Data processing Soft</b>	Isis V5.9.0

## Acquisition parameters

<b>Binning</b>	1x1	
<b>Slit Position</b>		
<b>Autoguider exposure time</b>	2 seconds exposure	
<b>Raw acquisitions</b>	4 x 15 min	
<b>2D Raw Spectrum</b> Remarks : H $\alpha$ and [SII] lines visible.		
<b>Reference Star</b>	<b>HD 29526</b> Type : <b>A0V</b>	9 x 4 sec acquired after acquisition of the calibration spectra Argon-Neon of the target
<b>Dark</b>	10 x 15 minutes, acquisition date : 15/09/2020	
<b>Offset</b>	17 x de 0.01 sec, acquisition date : 15/09/2020	
<b>Flat</b>	33 x de 10 sec, acquisition date : 17/09/2020	
<b>Neon-Argon calib.</b>	3 x 5 sec after target spectra and star reference spectra	

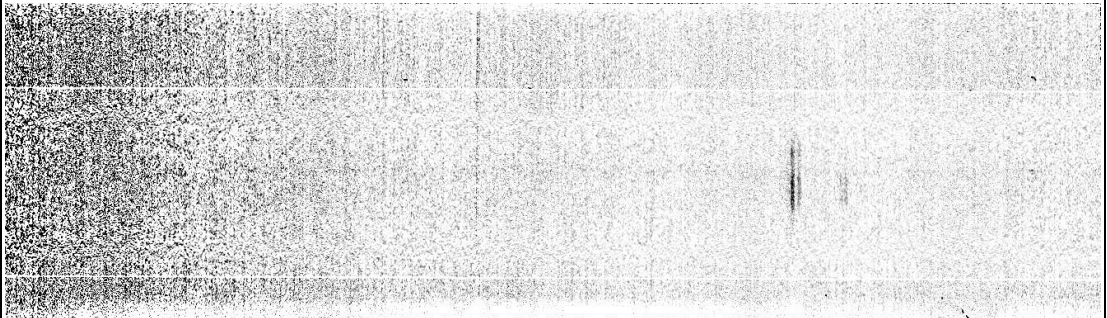
## Data reduction

**Instrumental response  
reference star**



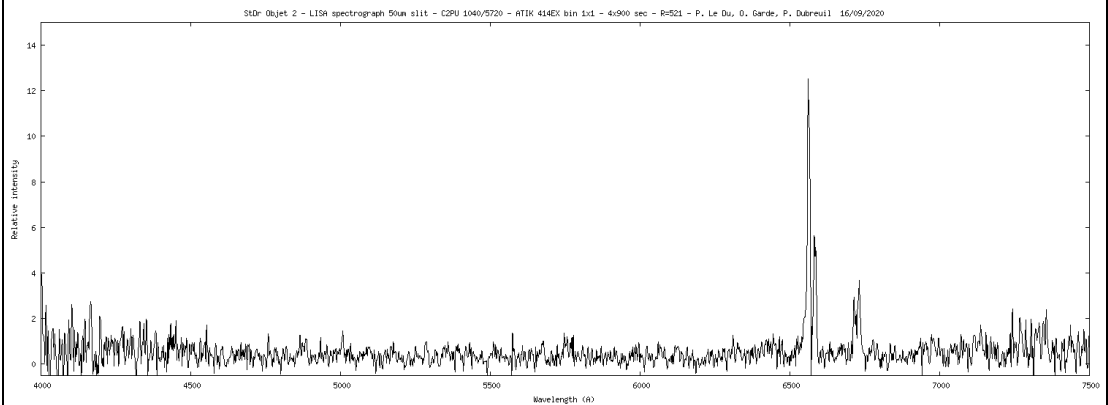
**Processed target 2D  
Spectrum**

H $\alpha$ , [NII] and [SII] lines  
visible.



**Target 1D Spectrum**

Resolution : 521



**Comment**

Weak [OIII] line, H $\alpha$ , [NII](6583Å) and [SII] lines detected.

**Conclusion**

This object does not appear to be a planetary nebula

## Log Isis

-----  
Version : ISIS V5.9.0

Date du traitement : 17/09/2020 23:15:55  
-----

Nom de l'objet traité : StDrObjet2

Nom complet du fichier de l'objet traité : \_stdrobjet2\_20200916\_944\_P. Le Du - O. Garde - P. Dubreuil.fit

Chemin de sauvegarde : d:\rep\_travail\  
-----

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\rep\_travail\StDrObjet2-

Nombre de spectres bruts : 4

Offset : d:\rep\_travail\OffsetMaitre

Dark : d:\rep\_travail\DarkMaitre

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\rep\_travail\FlatMaitre

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\rep\_travail\StDrObjet2\_Star-002\_neon

Position Y de référence : 534

Taille pixel : 6.45

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : -0.41

Angle de tilt : -0.22

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 417

Limite X2 : 973

Fichier cosmétique : d:\rep\_travail\Cosm

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse\_hd 29526

Fichier de transmission atmosphérique :

Décalage spectral : 0

Correction vitesse radiale : 0

Facteur de binning en sortie : 1

Indicatif du mode d'étalonnage : 2

Longueur d'onde de référence : 5944.83

Position X de référence : 773

Instrument : TS 200/1000 ATIK 414EX

Résolution : 521

Site : Calern C2PU

Observateur : P. Le Du - O. Garde - P. Dubreuil

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 90

Ciel Y2 : 70

Ciel Y3 : 70

Ciel Y4 : 90

Largeur de la zone de binning : 20

Binning optimisé : oui

Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 50

Zone de normalisation [Lambda 1 - Lambda 2] : [ 6650 - 6750 ]

Sommation standard des profils individuels

Interpollation : bilinéaire

A4 : 1.802323E-11

A3 : -4.397225E-08

A2 : 5.596504E-05

A1 : 2.5317303

A0 : 3967.434

-----  
Date de prise de vue : 16/09/2020 22:38:49

Durée de prise de vue : 3607.0

Durée de prise de vue décomposée : 4 x 900 s

Date de milieu de prise de vue : 16.964/09/2020

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2459109.4645

Pouvoir de résolution : 521.0

Coordonnée horizontale calculée de la raie Ne à 5944,83 A, X = 773

-----  
Extraction d'un profil spectral...

Image d'entrée : d:\rep\_travail\moyenne.fit

Coordonnée Y de la zone de binning : 559

Hauteur de la zone de binning : 22

Sauvegarde de l'image rectifiée : d:\rep\_travail\@.fit

Sauvegarde du profil : d:\rep\_travail\@.dat (spectre non calibré)

Ok.

-----  
Extraction d'un profil spectral...

Image d'entrée : d:\rep\_travail\HD 29526-002\_neon.fit

Coordonnée Y de la zone de binning : 559

Hauteur de la zone de binning : 22

Sauvegarde de l'image rectifiée : d:\rep\_travail\@@@.fit

Sauvegarde du profil : d:\rep\_travail\@@@.dat (spectre non calibré)

Ok.

| -6 | 53 | 8 |

| -6 | 146 | 8 |

| -6 | 350 | 8 |

| -7 | 560 | 9 |

| -7 | 772 | 9 |

| -7 | 897 | 9 |

| -6 | 990 | 10 |

| -6 | 1026 | 10 |

| -9 | 1071 | 15 |

| -9 | 1153 | 15 |

Ajustement gaussien sur : +/-7 pixels

---

Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : 1.802323E-11

Coefficient a3 : -4.397225E-08

Coefficient a2 : 5.596504E-05

Coefficient a1 : 2.53173

Coefficient a0 : 3967.434

---

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 51.941 lambda = 4101.617 dlambda = 0.133

point #2 x = 146.026 lambda = 4340.742 dlambda = -0.262

point #3 x = 349.935 lambda = 4861.172 dlambda = 0.168

point #4 x = 560.440 lambda = 5400.497 dlambda = 0.063

point #5 x = 772.379 lambda = 5945.001 dlambda = -0.171

point #6 x = 897.243 lambda = 6266.563 dlambda = -0.073

point #7 x = 990.217 lambda = 6506.489 dlambda = 0.041

point #8 x = 1025.955 lambda = 6598.852 dlambda = 0.098

point #9 x = 1071.591 lambda = 6716.923 dlambda = 0.117

point #10 x = 1153.623 lambda = 6929.585 dlambda = -0.115

---

RMS : 0.195639 (en angstroms)

---

Ok.